

Beiträge zur Kenntnis der Quartär-Mollusken von serbisch Mazedonien.

Von Jaroslav Petrboik, Prag.

Mit 1 Abbildung.

1. Mollusken der plistozänen Travertine von Vuči Dol bei Skoplje.

Das riesige Travertin-Plateau über dem Treska-Fluß in Mazedonien ist bis heute in keinem einzigen natürlichen oder künstlichen Profil so aufgeschlossen, daß sich sein geologisches Alter stratigraphisch oder paläontologisch genau bestimmen ließe.

Die aufsteigenden Karstquellen sind entweder schon erloschen oder im Erlöschen. Der fossile Travertin-Tuff hat einige Kaskaden, wo es mir in der zweiten gelang, an einer Stelle in den verwitterten Travertinen folgende Fauna festzustellen:

1. sp. unbestimmbares Bruchstück einer Conchylie Ex.:	1	4. cf. <i>Caracollina corcyrensis</i> juv.	1
2. ein <i>Helicid</i> , Teil des Mundstücks	1	5. <i>Clausilia</i> sp. juv. et frgm.	2
3. <i>Helicogenasp.</i> , Bruchstücke eines Abgusses	1	6. <i>Limnaea</i> sp.	3
		7. <i>Planorbis planorbis</i> LINNÉ for.	63
		8. <i>Pisidium</i> sp.	6

Diese Liste zeigt, daß die Wasserfauna hier überwiegt und in ihr wieder *Planorbis planorbis* LINNÉ for.

Limnaea sp. (Abb. 1) ist in Exemplaren mit stark beschädigter Mündung erhalten, doch läßt sich auch so erkennen, daß es sich um eine sehr enge Form mit noch glatter und glänzender Oberfläche bei Längsfurchung handelt. Die Mündung ist entschieden größer als der halbe Abguß, mit langgezogener, oben spitziger, stark auf die Spindel aufgerollter Mündung. H. = 6, Br. = 3,5 mm, die letzte Windung bildet fast den ganzen Abdruck, so daß der Wirbel unbedeutend ist.



Planorbis planorbis LINNÉ for.

Ganz kleine Form, also eng aufgerollt, sie war deutlich entweder ganz horizontal oder verschoben, manchmal nicht entwickelt, sodaß hier also Stadien vorliegen, die Beziehungen zu den schon anderwärts unterschiedenen Formen: *submarginatus* (CRIST et JAN.) und *ecarinatus* WEST. aufweisen und zwar alle hübsch beieinander.

Daraus geht hervor, daß hier ein vollständiger Zerfall der Artform in den Inhalt von verschiedenen Artformen stattfand. Man müßte nun feststellen, ob *Planorbis planorbis* die ursprüngliche Art

kleiner fließender Gewässer ist oder ob sie die ursprüngliche Art stehender Gewässer darstellt. Auf Grund meiner Erfahrungen mit dieser Art in Böhmen und im Donaubecken ist diese daselbst nie polymorph. Wenn wir aber annehmen, daß die Arten der stehenden Gewässer erst eine sekundäre Form der fließenden Gewässer sind, müssen wir annehmen, daß auch die großen Formen dieser Art, die in ihnen leben, diesen Gewässern angepaßt, also gleichfalls sekundär entstanden sind und daß die primäre Form klein und ungekielt war. Zu diesem Zwecke wäre es natürlich notwendig, das ganze Material dieser Art vom Oligozän über das Pliozän und Quartär bis zu den rezenten Formen zu bearbeiten.

2. Holozäne Mollusken im Travertin-Tuff des Vuči Dol.

Auf der zweiten Kaskade bilden fossile Lehme folgendes Profil:

1. brauner Humuslehm: 10—30 cm.
2. Schwarzerde (subboreales Litorinien): 0,3—1 m, Conchylien.
3. lehmige Travertintuffe (atlantisches Litorinien): 1 m, Conchylien.

Fauna der Schwarzerde:

1. <i>Limax</i> sp.	1	5. <i>Zebrina detrita</i> MÜLL.	3
2. <i>Hyalinia</i> sp.	5	6. <i>Chondrulus microtragus</i> MÜLLER	10
3. <i>Helicella</i> sp.	4	var.	
4. <i>Helicogena lucorum</i> LINNÉ var.			

Fauna der lockeren Travertine:

1. <i>Helicella</i> sp. ₁	1	3. <i>Zebrina detrita</i> MÜLL.	9
2. <i>Helicella</i> sp. ₂	1	4. <i>Chondrulus microtragus</i> (PARR.)	2
		Rossm. var.	

3. Subrezente Mollusken vom Fuße des Vuči Dol.

Unter der riesigen fossilen Travertin-Kuppe sind noch einige Quellen aktiv. Bei einer von ihnen wurde folgendes Profil mit nachstehender Fauna festgestellt:

1. dunkler Humuslehm: 0,5—0,75 m, Conchylien.
2. brauner kompakter Lehm: 0,25—0,50 m.

Fauna:

1. <i>Helicella obvia</i> HARTMANN	7	3. <i>Chondrulus microtragus</i> MÜLLER	6
2. <i>Zebrina detrita</i> MÜLLER	3	var.	

Diese ist sehr groß, starkwandig (12—5,25 mm) mit doppeltem, etwas schrägem Saum, sodaß sie einen Übergang bildet zu der noch größeren Form, hier als *Chondrulus microtragus* MÜLL. var. angeführt.

Diese ganze Fauna ist eine ausgesprochen wärme- und feuchtigkeitsliebende Assoziation, hier also eine Steppen-Assoziation.

In den Travertinen wurden bisher keine Weichtiere gefunden.

4. Mollusken der holozänen Travertine beim Kloster Majka Bogorodica.

Am Ufer des Treska-Flusses unter dem Kloster Bogorodica finden sich noch Travertin-Quellen, von denen die eine Travertine absetzte, in denen neben den unten angeführten Conchylien auch *Buxus* sp. angetroffen wurde.

Es ist zwar nicht möglich, eine genaue Chronologie dieser Schichten zu geben, doch handelt es sich im Ganzen um jüngeres Holozän.

Fauna:

- | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. <i>Theba carthusiana</i> MÜLLER . . . 1 | 3. <i>Helix lucorum</i> LINNÉ 1 |
| 2. <i>Cepaea vindobonensis</i> FÉRUSSAC 1 | 4. <i>Pomatias elegans</i> MÜLLER 23 |

Eine Wasserfauna wurde nicht angetroffen. Von rezenten Conchylien finden sich an der gleichen Lokalität:

- | | |
|--------------------------------------------------------|--|
| 1. <i>Helix lucorum</i> LINNÉ 1 | |
| 2. <i>Zebrina detrita</i> MÜLLER 5 | |
| 3. <i>Zebrina detrita radiata</i> BRUGIÈRE 3 | |
| Die Exemplare gehören dem langgezogenen, engen Typ an. | |
| 4. <i>Pomatias elegans</i> MÜLLER 9 | |

5. Mollusken der zweiten Lokalität in den holozänen Travertinen beim Kloster.

Diese Travertine besitzen das gleiche Alter wie die vorstehenden und zeigen folgende Fauna:

- | | |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. <i>Helicella</i> sp. | 6. <i>Helix lucorum</i> LINNÉ. |
| 2. <i>Helicella obvia</i> HARTMANN. | 7. <i>Succinea</i> sp. juv. cf. <i>Pfeifferi</i> . |
| 3. ein <i>Helicid</i> frgm. | 8. <i>Pomatias costulatum</i> ROSSMÄSSLER |
| 4. cf. <i>Theba carthusiana</i> MÜLLER frgm. | 9. <i>Pisidium</i> sp. |
| 5. cf. <i>Cepaea vindobonensis</i> FÉR.
<i>incrustov.</i> frgm. | |

6. Fossile Mollusken bei Glumovo (bei Skoplje).

I. Profil im Dorf:

- Schwarzerde oder brauner schwerer Lehm (0,25—0,75 m), prähist. Scherben, Conchylien.
- Plistozäner Löß, 2 m, Conchylien.
- Dunkler toniger Lehm: 1—? m.

Fauna der Schwarzerde:

- | | |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <i>Theba carthusiana</i> MÜLLER frgm. | 4. <i>Cepaea vindobonensis</i> FÉRUSSAC
erreicht eine Größe von: H. = 24,
Br. = 25 mm. |
| 2. <i>Helicella obvia</i> HARTMANN | 5. <i>Zebrina detrita</i> MÜLLER |
| 3. <i>Helicella</i> sp. frgm. | 6. <i>Pomatias elegans</i> MÜLLER. |

Fauna des plistozänen Lößes:

- | | |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. cf. <i>Helicella obvia</i> HARTMANN frgm. | 5. <i>Helix lucorum</i> LINNÉ var. |
| 2. cf. <i>Helicella strigella</i> DRAP. | 6. <i>Cepaea vindobonensis</i> FÉR. |
| 3. <i>Helicella</i> sp. | 7. <i>Zebrina detrita</i> MÜLLER |
| 4. cf. <i>Theba carthusiana</i> MÜLLER frgm. | 8. <i>Pomatias elegans</i> MÜLLER. |

II. Profil von der Straße ins Dorf:

1. Brauner humöser Lehm: 0,25—0,75 m, Conchylien.
2. Heller Lehm: 0,50—1 m, Conchylien.
3. Plistozäne Terrasse des Vardar.

Fauna des dunklen humösen Lehms:

- | | | | |
|------------------------------------|---|----------------------------------|---|
| 1. <i>Theba carthusiana</i> MÜLLER | 1 | 4. <i>Zebrina detrita</i> MÜLLER | 5 |
| 2. <i>Helicella</i> sp. . . . | 1 | 5 <i>Chondrulus</i> sp. | 1 |
| 3. <i>Helix lucorum</i> LINNÉ var. | 1 | | |

Fauna des hellen Lehms:

- | | |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. cf. <i>Daudebardia</i> sp. | 4. cf. <i>Theba carthusiana minor</i> frgm. |
| 2. cf. <i>Helicella</i> sp. | 5. <i>Pomatias elegans</i> MÜLLER. |
| 3. cf. <i>Theba carthusiana</i> MÜLLER | |

7. Mollusken der holozänen Travertine in Aračinovo, bei Skoplje.

An der Straße unter Aračinovo ist eine Kuppe holozäner Travertine mit folgender Fauna:

- | | |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. <i>Hyalinia Hammonis</i> STRÖMER | 7. <i>Cionella lubrica</i> |
| 2. <i>Helicella</i> sp. | 8. <i>Succinea oblonga</i> DRAPARNAUD
var. <i>elongata</i> CLESSIN |
| 3. <i>Helicella obvia</i> HARTMANN | 9. <i>Galba truncatula</i> MÜLLER var. |
| 4. Bruchstücke von <i>Helicidae</i> | 10. <i>Radix pereger</i> MÜLLER var. |
| 5. <i>Chondrulus microtragus</i> MÜLLER | 11. <i>Pisidium</i> sp. |
| 6. <i>Clausilia</i> sp. | |

8. Mollusken der Schwarzerde des subborealen Litorinien von Aračinovo.

- | | |
|------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. <i>Eulota fruticum</i> MÜLLER | 7. <i>Limnophysa palustris</i> MÜLLER |
| 2. cf. <i>Theba carthusiana</i> MÜLLER | 8. <i>Planorbis</i> sp. juv. |
| 3. <i>Succinea elegans</i> RISSO | 9. <i>Planorbis planorbis</i> LINNÉ |
| 4. <i>Succinea pfeifferi</i> ROSSMÄSSLER | 10. <i>Valvata cristata</i> MÜLLER |
| 5. <i>Carychium minimum</i> MÜLLER | 11. <i>Pisidium</i> sp. juv. |
| 6. <i>Limnaea</i> sp. juv. frgm. | |

9. Mollusken der Schwarzerde des subborealen Li- torinien am Ochridsee.

Profil bei der Stadt Ochrid:

1. Schwarzerde (subbor. Litor.) 0,25—0,50—? m, jüngere Fauna.
2. Grauer Seelehm: 0,50—? m, ältere Fauna.

An dieser Stelle geben wir nur die Fauna der Schwarzerde:

- | | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. <i>Helix</i> sp. | 7. <i>Coretus corneus</i> LINNÉ |
| 2. <i>Succinea elegans</i> RISSO | 8. <i>Planorbis planorbis</i> LINNÉ |
| 3. <i>Limnaea stagnalis</i> LINNÉ | 9. <i>Gyraulus</i> sp. |
| 4. <i>Limnophysa palustris</i> | 10. <i>Viviparus viviparus</i> LINNÉ |
| 5. <i>Limnophysa palustris</i> var. | 11. <i>Unio</i> sp. |
| 6. <i>Limnophysa palustris</i> var. <i>curta</i>
CLESSIN | 13. <i>Dreissensia polymorpha</i> PALL. var. |

Schon in einer früheren Arbeit¹⁾ habe ich acht, für den Och-

¹⁾ JAR. PETRBOK: La restriction de l'aire du lac Ochrid. — Travaux géogr. tchèques, Prague 1936.

ridsee neue Arten angeführt. STURANY²⁾ kennt einige dieser Arten nur aus den Quellbächen (? p. r.) östlich von Ochrid.

10. Holozäne Mollusken der Terrasse des Barabaches bei Skoplje.

Profil:

1. Humöser Lehm: 0,50—0,75 m } prähist. Scherben an der Basis.
Land-Conchylien.
2. Terrasse { des Baches? lehmig } 1—1,5 m Wasser-Conchylien.
{ des Sees? Schotter }
3. Lehme und Sande: 0,50 m.
4. ältere Terrasse mit großen Flußgeröllen.

Die Fauna₂ wird von zwei Arten xerophyter *Helix* repräsentiert, nämlich:

1. *Helix* sp.
2. cf. *Euomphalia strigella* DRAPARNAUD.

Im ganzen finden sich sehr wenige dieser Weichtiere und sie treten nur vereinzelt und in beschädigten Exemplaren auf.

Die Wasserfauna₂. Diese Fauna enthält durchwegs kleine Arten u. zw.:

1. *Radix pereger* MÜLLER, zusammengedrückte Kümmerform (H. 10, Br. 5 mm), bei einigen Exemplaren mit sehr kleinem Wirbel.
2. *Radix* sp. aus der Familie *auricularia* LINNÉ, vermutlich aus der Verwandtschaft von *lagotis* (SCHRANK) WESTERLUND, beschädigte Kümmerform (H. 8, Br. 6 mm).
3. *Galba truncatula* MÜLLER, normale und verkümmerte Exemplare.
4. *Planorbis planorbis* LINNÉ, meist kleine und niedrige Exemplare (H. 11, Br. 2 mm), unbedeutender Kiel, manchmal fast verwischt, häufigste Art. cf. *Valvata cristata* MÜLLER, ein einziges, beschädigtes Exemplar. Es erinnert an diese Art nur durch die beschädigte Form der Mündung.
6. *Pisidium* sp. und endlich *Succinea elegans* RISSO, wieder in Kümmerform (H. 10 mm, Br. 5 mm).

11. Pleistozäne Mollusken von Kučevište bei Skoplje.

1. Dunkler humöser Lehm: 0,50—0,75 m.
2. gelber Lößlehm: 1,5—2 m, Conchylien.

- | | |
|----------------------------------------------------------|------|
| 1. <i>Theba carthusiana</i> MÜLLER, flach 14—7,5 | 3 |
| 2. <i>Zebrinus detritus</i> MÜLLER | } 19 |
| 3. <i>Zebrinus detritus</i> MÜLL. var. <i>radiatus</i> } | |
| polymorph: 21 — 9
22,4—10
26 — 11 | |

4. *Chondrulus microtragus* MÜLLER var. 2

²⁾ R. STURANY: Zur Molluskenfauna der europäischen Türkei. Anu. k. k. Naturhist. Mus. Wien 1894.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1939

Band/Volume: [71](#)

Autor(en)/Author(s): Petrbock Jar.

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Quartär-Mollusken von serbisch Mazedonien. 144-148](#)